

EXERCICE 1

Dans un repère orthonormé ( O , I , J ) placer les points A(0 ; 4) , B(3 ; 2 )  
et C(-1 ; -4)

- 1) Calculer la longueur BC , donner la valeur exacte et une valeur approchée
- 2) Calculer les longueurs AC et AB puis démontrer que le triangle ABC est rectangle en B
- 3) Placer le point E image du point C par la translation de vecteur  $\overrightarrow{BA}$  et calculer ses coordonnées
- 4) démontrer que le quadrilatère ABCE est un rectangle

EXERCICE 2

Dans un repère orthonormé ( O , I , J ) placer les points A(-2 ; -3) , B(1 ; 1 )  
et C(-3 ; -1 ) ; 1 ' unité est le centimètre

- 1) Vérifier par le calcul que AB = 5 cm
- 2) Calculer AC et BC et démontrer que le triangle ABC est rectangle  
calculer son aire
- 3) Soient D le symétrique de A par rapport à C et E le symétrique de B par rapport à C

Quelle est la nature du quadrilatère ABDE ? Justifier la réponse

- 4) Recopier et compléter les égalités :

a)  $\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{AC} = \dots$

b)  $\overrightarrow{BD} + \overrightarrow{BA} = \dots$